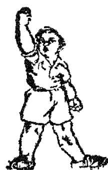
సి వూ - సి ప్టుక

రచయిత:
వి. ఆర్. శాస్త్రి
బి. యస్. సి.



ప్రజాశక్తి కార్యాలయం
:: బెజవాడ ::

ప్రజాశక్తి ప్రచురణ నెం. 51
ఫిబ్రవరి 1944

పా వ లా

ప్రజాశక్తి ప్రెస్
బెజవాడ.

తొలి పలుకు

ప్రజాశక్తి ప్రచురణాలయం బాల బాలికల విజ్ఞానాభివృద్ధికి ఉపయోగపడే శాస్త్రీయ గ్రంథాలను ప్రకటింప నిర్ణయించుకొంది. బాలసంఘ సీరీస్‌లో భాగంగా సైన్సు విషయాలపై సులభంగా అర్థమయ్యే గ్రంథాలను ప్రకటించ దలచింది. ఈ పుస్తకాలు చిన్నవిగా వుండాలి: బాలబాలికలను ఉద్దేశించి వ్రాయాలి: చక్కని ఉదాహరణలతో సులభశైలిలో సుబోధకంగా వుండాలి. అన్ని సైన్సులను గురించి జీవ పరిణామ శాస్త్రం, సమాజ పరిణామశాస్త్రం, వేయేల ఆధునిక మానవ నాగరికతకు సంబంధించిన అన్ని సైన్సులను గురించి పుస్తకాలను ప్రకటించాలని మా ఆశ. ఆంధ్ర భాషలో యిలాంటి పుస్తకాలు చాల స్వల్పంగా మాత్రమే వున్నాయి. ఈ కొరతను తీర్చి ఆంధ్ర బాలబాలికల విజ్ఞానాభివృద్ధికి చేతనైనంత కృషి చేయడానికి ఆంధ్రదేశంలోని మేధావులు, సైంటిష్టులు పుస్తకాలు వ్రాసి సహకారం చేయాలని కోరుతున్నాం.

ఈ చిన్ని పొత్తంలో శ్రీ. వి. ఆర్ శాస్త్రిగారు మాతృగర్భంలో పిండం ఎలా వృద్ధిచెందుతుందో సుబోధకంగా వ్రాశారు. పిల్లలను వుద్దేశించి పిల్లలకు తెలిసే భాషలో వ్రాశారు. మాతృగర్భంలో ప్రవేశించింది మొదలు జీవాణువు క్రమ క్రమంగా ఎలా పరిణామం చెంది శిశువుగా జనించుతుందో తెలిపారు. చక్కని ఉదాహరణలిచ్చి ఒక్కొక్క దశలో పిండం పురుగువలె, చేపవలె, జంతువువలె, కోతివలెవుండి చివరకు మానవాకారం దాల్చిందో చూపారు. తమ గ్రంథాన్ని మాబాలసంఘ సీరీస్‌లో ప్రకటించడానికి యిచ్చినందులకు శ్రీ శాస్త్రి గార్కి మా అభివందనాలు. రాజమంద్రిలో వారు స్థాపించిన 'శిశు విహార' లో పిల్లలను సాకడంలోనూ వారికి విద్యా బుద్ధులు గరపడంలో అనుభవం సంపాదించిన శ్రీ శాస్త్రిగారికి పిల్లల సైకాలజీ బాగాతెలుసును. ముందుముందు వారు బాలబాలికలకు ఉపయోగపడే పుస్తకాలను యింకా వ్రాయాలని కోరుతున్నాం.

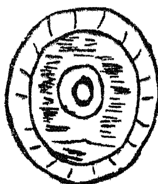
— సంపాదక వర్గం.

ఒకటవ అధ్యాయము

1

నీ తల్లి గర్భంలో నీవు చిన్న పాపాయిగా ఏర్పడటానికి ముందు, చాలా కాలం క్రిందట, మిక్కిలి చిన్న అణువుగా ఉన్నావు. అదెంతో చిన్నది. మనము దానిని చూడనేలేము. చిన్న వస్తువులను పెద్దదిగా చూపే "మైక్రోస్కోపు" అనే ఒక యంత్రముంది దాని నుపయోగిస్తేనే గాని, ఆ చిన్న అణువును చూడలేరు, ఎవ్వరూ. ఆ అణువు తాకితే సొట్టబడుతూ, మెత్తగా తాటిముంజ లాగుండేది. నీ కపుడు చేతులు, కాళ్లు, అరచేతులు, పాదాలు, తల యివ్వేవీ లేవు.

గుండుసూది తలకన్న, యింకా చిన్నదిగా నీవున్నావు. నీకు ప్రత్యేకంగా యేవిధమైన రూపం గాని లేదు. నోరు గాని, కండ్లుగాని నీ కపుడు లేవు.



ఒక వస్తువంటే యిష్టమూ, ఇంకోటంటే అయిష్టమూ నీకు తెలియవు. దీన్ని చూస్తే సంతోషమనీ, దాన్ని చూస్తే భయమనీ నీకు తెలియదు.

ఎప్పుడూ పెరగాలి, ఇంకా పెద్దగా పెఱగాలి అనే నీకుండేది. ఎట్లాగైనా సరే పెరగటం చాలా ముఖ్యంగా నీకు తోచేది.

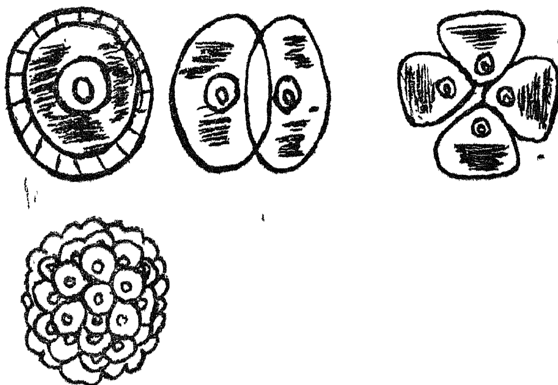
ఎవరన్నా నిద్రపోతూంటే, నిద్రలోనే వాళ్ళ ముఖంమీద ముక్కు కడ్డంగా దుప్పటి గాని, కంబళిగాని పడ్డదనుకో. అప్పుడా మనిషికి ఊపిరి సరీగా నలుపదు. ఆ నిద్రలోనే, మేలుకోకుండానే, ఆ దుప్పటిని తొలగించి వేస్తాడు, ఆ మనిషి.

నీవు పెరగాలనే నీ ఆశ కూడా అటువంటిదే. నిద్రపోతుండే ఆ మనిషి తప్పకుండా గాలి యెట్లా పీల్చవలసి యుందో, అట్లాగే నీవు కూడా తప్పకుండా పెరగవలసి యుంది. ఇట్లా పెరగాలనే ఉద్దేశం చాల బలమైంది అందుకనే మొక్కలు నేలలోనుంచి అడ్డం వచ్చిన మట్టినీ, రాళ్ళనూ ప్రక్కకు తోసి పెరుగుతాయి.

చాలాకాలంవరకూ మెత్తగా, అణుమాత్రంగా ఉన్న నీవు, మేల్కోకుండానే పెరిగావు. నిద్రపోయేవాడు నిద్రిస్తూనే ఊపిరి పీల్చేటట్లు నీవు పెరిగావు.

2

నీవు పెరిగావు - పెరుగుతూనే ఉన్నావు. రబ్బరు తునకను సాగదీసినా, లేక రబ్బరు బెలూన్‌లో గాలి ఊదినా అవి పెద్దవౌతాయి. అవి పెరిగినాయని చెప్పవచ్చుకదా ? కాని, నీ పెరుగుదల అటువంటిది కాదు. మొదట ఆ జీవాణువు ఏదో యొక పరిమాణం కన్న యెక్కువ పెద్దదిగా పెరగలేకపోయేది.



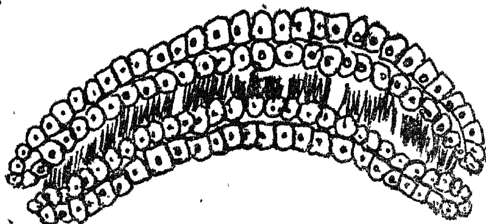
ఆ పరిమాణానికి పెరిగిన తరువాత ఇంకా పెద్దది కావాలంటే, అది రెండు ముక్కలుగా తెగేది. ఒక్కొక్క క్రొత్తముక్క, తిరిగి మొదటిదానంత పెద్ద

దయ్యేవరకూ పెటిగింది. ఇది ముక్కలై తిరిగి రెండు చిన్న అణువులుగా మారింది. ఇట్లా ఒకటి రెండుగా; రెండు, నాలుగ్గా; నాలుగు, ఎనిమిదిగా; ఎనిమిదినుండి పదహారు; పదహారునుండి ముప్పైరెండు. ఇట్లా ఎన్నో పెరిగిపోయాయి, ఆ జీవకణాలు. (పటం 2 చూడు)

ఇంత పెటిగినా నీవింకా చాలా చిన్నవాడివిగానే ఉన్నావు. నీకింకా ఏ ప్రత్యేకరూప మూపేర్పడలేదు.

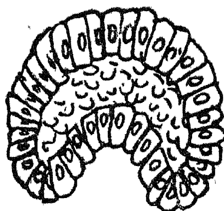
నీ విట్లా పెటిగినకొద్దీ నీలో మార్పులు కనబడ్డాయి. ఈ తయారైన చిన్న జీవాణువులన్నీ ఒకదాని మాదిరి యింకొకటిలేవు. అవన్నీ ఇంకేదో యొక పెద్ద జీవి, వస్తువుయొక్క భాగాల్లాగా కనుపించాయి. ఆ పెద్ద వస్తువుయొక్క పై భాగంలాగా, మధ్య, లోపలి భాగాల్లాగా యీ చిట్టిలు యేర్పడుతున్నట్లున్నాయి.

అవన్నీ కలిసి యే రూపమూలేని బంతిలాగా ఉండటం మారి, నీవు పొడూగ్గా, ఒక గొట్టంమాదిరి మారావు. నీ పొడుగునా ఒక కాలువలాంటి లోతైన సొట్ట యేర్పడ్డది. ఆ సొట్టకు రెండుప్రక్కలా ఉండే చిట్టిలు పైకి లేచి, మడతబడి కలుసుకొన్నాయి. ఇట్లా రెండుప్రక్కలూ పైకి పెటిగి కలుసుకోటంచేత నీవు మెత్తని, పొడుగైన బోలు గొట్టంలాగా తయారయ్యావు. ఇది చాలా గొప్ప మార్పు. అప్పటికీ నీవింకా చాలా చిన్నవాడివిగానే యున్నావు. కాళ్ళు, చేతులు, తల యివేవీ నీకింకా యేర్పడలేదు. గోడను ఇటుకలతో పేర్చి కట్టినట్లు, ఈ చిన్న జీవకణాల వల్ల నీవు నిర్మింపబడ్డావు.



నీలోని ప్రతిభాగం పెరుగుతూనే ఉంది. ఒక భాగానికీ, యింకో దానికీ అట్టే భేదమేమీ కనిపించడం లేదు. కొన్ని పురుగులు యిప్పటికీ నీవు అప్పు

డున్నట్లే ఉన్నాయి. చూడడానికి ఏదో కొంచెం గాంభీర్యంగా ఉన్నప్పటికీ నీకూ వీటికీ భేదం లేదు. ఈలాంటి పురుగులు రెండుగా తెగితే, ఆ రెండు ముక్కలూ రెండు విడివిడి పురుగులుగా పెరుగుతాయి. వానపాము యిటువంటిది. అట్లా తెగినప్పుడు వీటికి కొంత బాధ కలిగేమాట నిజం. కాని పిల్లి, కుందేళ్ళ లాగా అంత యెక్కువ బాధ వాటికుండదు. రెండుగా తెగితే పిల్లి చచ్చిపోతుంది. ఈ పురుగులలో ఇది పురుగనీ, ఇవి దాని అవయవాలు అనీ చెప్పడానికి వీలు లేదు. అంతా పురుగే! మనుష్యులకు ఇవి వేళ్ళనీ, ఫలానిది కుక్కయొక్క తోక అనీ చెప్పగలం. కాళ్లు తెగినా మనిషి బ్రతుకలేదు, తోకను కోసినా కుక్క జీవిస్తుంది. కాని మనిషి లేనిదే కాళ్ళుగాని, కుక్కలేనిదే తోకగాని బ్రతుకలేవు. కుక్కమీద గాని, పిల్లిమీద గానీ ఏదన్నా బండీ పోతే యేం జరుగుతుంది? దాని శరీరంలో ఏవో కొన్ని భాగాలు తెగిపోవచ్చు. ఈ తెగిన భాగాలకు తెలివి లేదు; తమంతట తామే ఏమీ చేయలేవు. అవెందుకూ పనికిరావు. కాళ్ళతో పిల్లి చెట్లెక్కగలదు, గీరగలదు. మనం చేతులతో వస్తువులను పట్టుకుంటాం కాని ఈ కాళ్ళను, చేతులను పిల్లి అనిగాని, మనిషి అనిగాని చెప్పడానికి వీల్లేదు. ఆయా జంతువుల మెదడు ఫలానా పనిచేయమనీ చెప్పందే, ఈ కాళ్లూ, చేతులూ ఏ విధమైన పనీ చేయిలేవు.



చాలా పురుగులు వాటి శరీరమంతటా ఒకే మాదిరిగా ఉంటాయి. అవి తెలివైన వనడానికి వీలులేదు. బాగా వినటం, ఆలోచించటం, పరుగెత్తటం మొదలైన వేవీ వీటికి తెలియవు. మొత్తంగా పురుగు ప్రాకుతూ పోగలదు; సగం తెగినాకూడా పోగలదు.

రెండవ అధ్యాయము

1

రెండు వారాలు గడిచాయి. మెత్తగా పొట్టిదైన ఒక పురుగుమాదిరి నీవు తయారైనావు. అప్పుడొక బటానీగింజంత నీవున్నావు.

ప్రతి జంతువూ చిన్నప్పుడిలాగే పెరుగుతుంది. కొన్ని జంతువులలో యిట్లా పెరగటం కొంతవరకు చూడవచ్చు.

కప్ప గుడ్లను చెఱువుగట్టుల అంచులలో నీవు చూసేవుంటావు. గ్రుడ్లు పెటిగి చిరు కప్పగా మారేముందు యీ మార్పులను చూడవచ్చు. చిట్టరలను విడివిడిగా చూడలేముకాని, ఆ మెత్తని పదార్థం వేర్వేరు రూపాలుగా మారి, అవయవాలుగా యేర్పడటం చూడవచ్చు. కొన్ని కప్పగ్రుడ్లను తెచ్చి గ్లాసు సీసాలో నీళ్ళుపోసి పెట్టు. ఆ గుడ్లు పగిలి పిల్లలవటంచూస్తే నీకే అంతా అర్థమవుతుంది. పెరిగినతరువాత వాటికి నీళ్ళలోపెరిగే పాచి తెచ్చివేయాలి. అది వాటి ఆహారం.

మెత్తగా, పొట్టిపురుగులాగా మారి, అంతటితోనీవు ఊరుకోలేదు. పురుగులాగానే ఉండిపోవటం నీ కంతగా యిష్టంలేదు. ఇంకా ఏదో పెద్దరకం జీవిలాగ మారాలని నీకు తెలిసినట్లుంది. అందుకనే కాబోలు నీలో క్రొత్త క్రొత్త మార్పులు కనుపించటం మొదలుపెట్టాయి.

2

నీ శరీరానికి ముందు ఒక మొగ్గలాగా పెటిగింది. వెనుకగా రెండుచెంపల ముందుగా రెండున్నూ మొగ్గలు మొలిచాయి. ఇవెట్లా మారుతాయో ; నీ కింకా యేదీ తెలిసినట్లు లేదు.

ఒక వారంరోజుల్లో ముందుభాగం తలలాగా మారింది ; ;

ఇది దేనితలలాగా మారుతుందో ? గొంగళిపురుగు తలో, లేక, చేపతల మాదిరిగానో మారుతుందేమో ! :

ఏదీ చెప్పడానికి వీలులేకుండా ఉంది. మొత్తంమీద నీతల, నీ శరీర పరిమాణానికి చాలా పెద్దదిగా ఉంది. రెండు కళ్ళులాగు దానికి ఏర్పడటం మొదలుపెడుతున్నాయి. నీతల కొంచెం ముందుకు క్రిందికి వంగి ఉంది.

నీ యితర అవయవాలేమైనా మారాయా ! వాటిని చూస్తే నీవేవిధంగా పెఱుగబోతావో గ్రహించడానికేమన్నా వీలున్నదా ? చూద్దాం.

3

నీ శరీరంమధ్య కాలువలాగా యేర్పడి మడతపడ్డదని ముందే చెప్పాను. జ్ఞాపకమున్నదా ? లోపలంతా బోలుగావున్నది. ఆలోపలి ఖాళీభాగం ఏదో యొక జంతువుయొక్క కడుపు, అంటే ఆహారతిత్తిలాగా మారుతోంది. మడతపడినచోట నీ శరీరం గట్టిపడ్డది. అక్కడ ఒక యెముకలాగా యేర్పడుతోంది. క్రమంగా నీ శరీరం పొడుగునా ఒక యెముక తయారవుతోంది.

ఇటువంటి మెత్తనిపుడకవంటి యెముక యేర్పడుటచేత మనకు కొన్ని ముఖ్యవిషయాలు తెలుస్తున్నాయి. నీకు ప్రత్యేకించి తలఒకటి యేర్పడుటచేత నీవు పురుగులమాదిరిగా పెరుగబోవని తెలుసుకోవచ్చు. నీ పొడుగునా వెన్నెముక పెరగడంచేత పీతలు, సముద్రపు ఆలుచిప్పలు, నత్తలమాదిరిగాని, సాలీడులమాదిరిగా గాని నీ వుండబోవనికూడా తెలుస్తోంది. వీటికి యెముకలులేవు.

పైనచెప్పిన యే జంతువులకు యెముకలులేవు. వాటి శరీరానికి గట్టితనం యిచ్చే భాగం వాటి శరీరంపైగా వుంది. అది గట్టిబడిన చర్మపు పెంకులాగా వున్నది. మనుష్యులకు, కుందేళ్లు, పిల్లులవంటివానికీ, ఈకలుండే పక్షిజాతులకు ఎముకలే గట్టితనాన్నిస్తాయి. ఎముకలన్నీ శరీరం లోపలనే ఉంటాయి. అసలు యెముకలులేని జంతువులు చాలా చిన్నవిగానే వుండాలి. పెద్దవిగా వుండటం వాటికంత మంచిదికాదు. లోపల యెముకలుగాని, పీతలకున్నట్లు శరీరంపైన గట్టి డిప్పగాని ఉండటం చాలా ప్రయోజనకరం.

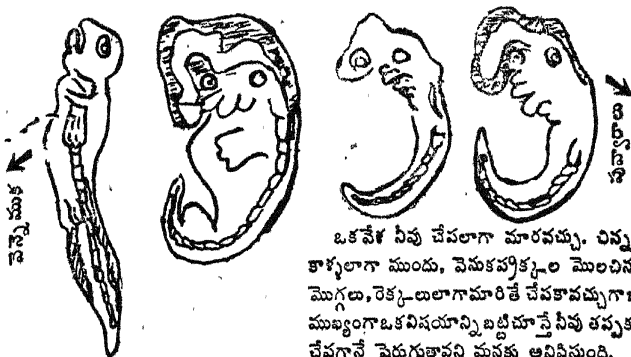
నీ కాళ్ళు, చేతులలోను, వెన్నులోను యెముకలు లేకపోతే చాలా కష్ట మవుతుంది నీ బ్రతుకు. కాళ్ళు యేవో చేంతాళ్ళలాగా వ్రేలాడుతాయి - చేతులూ అంతే. నడవడానికి వీలుండదు. వెన్నెముక లేకపోతే మూటకట్టినట్టుగా, మెత్తని తలగడ దిండుమాదిరి కూలబడి వుండాలి యేదో ఒకమూల.

4

నీకు వెన్నెముక పెరిగినప్పటికీ అప్పటి నీరూపంచూస్తే యెన్నో రకాల జంతువులుగా నీవు పెరగడానికి వీలున్నట్లుంది.

నాలుగు వారాలయ్యేటప్పటికి, నీకొక తోక మొలిచింది !!

ఒకవేళ యే పిల్లిగానో, గొఱ్ఱెపిల్ల మాదిరో పెఱుగబోతున్నావేమో ! ఏమో ! ఎట్లా చెప్పటం ? నీకప్పుడే మొలుస్తున్న కాళ్ళచివరలకు వాడి గోళ్ళు గాని, గిట్టలుగాని పెఱుగుతాయి కాబోలు ! ! ఏదీ తెలియటంలేదు. ఇవన్నీ ఎట్లా గున్నా, ఆ తోక పెఱగడాన్నిబట్టి నీవు మనిషిమాదిరి పెఱగబోతావని ఏమాత్రం అనిపించడంలేదు.



ఒకవేళ నీవు చేపలాగా మారవచ్చు. చిన్న కాళ్ళలాగా ముందు, వెనుకప్రక్కల మొలచిన మొగ్గలు, రెక్కలులాగామారితే చేపకావచ్చుగా ! ముఖ్యంగా ఒకవిషయాన్నిబట్టిచూస్తే నీవు తప్పక చేపగానే పెరుగుతావని మనకు అనిపిస్తుంది.

నేలమీద తిరిగే జంవులకు, నీళ్ళలోని చేపకు ముఖ్య భేదమేమిటో తెలుసా ? అది ఊపిరి పీల్చేవిధం; నీళ్ళల్లోతిరిగే పాములైనాసరే వాటిని కొంత

సేపు నీళ్ళ అడుగున బలవంతంగా అదిమిపెడితే. అవి వూపిరిసలపక చచ్చిపో తాయి. వాటికి మనలాగానే ముక్కు, ఊపిరితిత్తులూ ఉన్నాయి. కాని నీటిలో వుండే జీవులకు, చేపవంటివానికి పువ్వారీలుంటాయి.

నీ మెడకు రెండు పక్కలా చిన్న చీలికలులాగా తెగిన సందులేర్ప డ్డాయి !! ఇప్పటినుంచీ సుమారు పదిహేను రోజులవరకు ఆ చీలికలు బాగా పెద్ద విగా పెరిగిగాయి. వాటినిచూస్తే అచ్చంగా చేప పువ్వారీల్లాగానే వున్నాయి. మరీ నీ హృదయం సంగతి ? అదీ సరీగ్గా చేప గుండెకాయలాగానే వుంది.

ఇప్పుడైతే నీకు, ఇతర పెద్ద జంతువులకు - అంటే గుఱ్ఱం, గొఱ్ఱె, ఆవు మొదలైనవి - లాగున నీ హృదయం పెద్దదిగావుంది. ఈ హృదయం రక్తాన్ని కొట్టి అన్నిచోట్లకూ పంపిస్తుంది, అది నీ రెండు పిడికెళ్ళంత వుంది. ఈ హృదయానికి చెడురక్తాన్ని తెచ్చే "సిర"లనే గొట్టాలున్నాయి. హృదయం నుంచి శరీరానికి మంచి నెత్తురును తీసుకువెళ్ళే "ధమను"లనే గొట్టాలున్నాయి. ఇంతేకాకుండా నీ హృదయం నాలుగు గదులుగావుంది. వాటిల్లో మధ్య తలుపు లున్నాయి. చూస్తే అంతా మొత్తంమీద చాలా అట్టహాసంగా వుంటుంది.

సెకండు కొకసారి నీ హృదయం - మొదట ఒకభాగం. తరువాత ఇంకో భాగం - ముడుచుకొంటుంది, ఒకసారి ముడుచుకొన్నపుడు నీ శరీరానికికంతా తల నుండి కాలి వ్రేళ్ళవారకూ, మంచి రక్తం ప్రవహిస్తుంది. ఇంకోసారి ముడుచు కోటంచేత చెడిపోయిన నెత్తురు ఊపిరితిత్తుల్లోకి వెడుతుంది. అక్కడది గాలితో కలసి తిరిగి శుభ్రమవుతుంది. ఇదంతా యెంతో చక్కని నేర్పుగా యేర్పాటై యుంది. ప్రతి భాగమూ తన పనిని తాను చేస్తూ వుంటుంది.

మరి, చేపసంగతి యిట్లాలేదు. దాని రక్తమంతా యేదో రెండు మూడు పొడుగు గొట్టాలగుండా ప్రవహిస్తుంది. ఈ రక్తపు గొట్టాలలో ఒకచోట కొంత భాగం కొద్దిగా ఉబ్బుకొని ఉంటుంది. ఆ చేప, తనకు తెలియకుండానే యీ ఉబ్బిన భాగాన్ని అదుముతూ వుంటుంది. ఈ అదుముడువల్ల రక్తం యెప్పుడూ ముందుకు జరుగుతూనే యుంటుంది. అంటే గొట్టాలగుండా ప్రవ హిస్తుంది.

ఆ రోజుల్లో, అంటే చేపకు మాదిరి నీకు పువ్వారా లేర్పడ్డరోజుల్లో నీ హృదయంకూడా అలాగేవుంది. కొంచెంగా ఉబ్బుకొన్న రక్తపుగొట్టపుభాగమే, నీ అప్పటి హృదయం॥ నెత్తురు పూర్తిగా తప్పుమార్గాన్ని పోకుండా ఆపడాని కని తలుపులవంటివి - కవాటాలు - ఉండేవి. ఈ కవాటాలు రక్తాన్ని యెప్పుడూ ఒకేపక్కకు పోనిస్తాయి. ఎదురుపక్కగా రక్తంవస్తే యీ కవాటాలు బందు అవుతాయి, రక్తంపోలేదు.

ఇటువంటి గొట్టపుగుండె నీళ్ళల్లోని గాలిని పీల్చేందుకు సరిపోయే పువ్వారములూ, తోకా, ఇవన్నీచూస్తే యేవిధంగా ఆలోచించినా నీవు మనిషిమాదిరి పెరుగుతావనే ఆశ యేమాత్రం ఉండటానికి వీలు లేకుంది.

రూప మేదీలేని మెత్తని జీవినుండి చేపమోస్తరుగా వుండేస్థితికి రావడానికి నీకు మూడు వారాలుపట్టింది. నీవు నిజంగా యే జంతువులాగా పెఱుగుతావో తెలియక! ఇప్పుడోరూపంగా, ఇంకోసారి మరోరూపంగా మారుతూవచ్చావు. ఏదో ఒక ఆట, నాటకంలో వేషాలు వేసినట్లుంది. దీన్నిగురించి విశదంగా "నీ పుట్టు పూర్వోత్తరాలు" రెండోభాగంలో చెప్తాను.

ఈ వేషధారణ, ఆటంతా నిద్రపోతూనే నీవు ఆడావు. నెమ్మదిగా ఒళ్లు విరుచుకొని ఆవులించటం, మెళకువ తెచ్చుకొని, భూమిమీద పుట్టటం ఇవన్నీ తరువాత జరిగాయి. పుట్టిన తరువాతకూడా నీవు ఇంకోసారి బాగా ఆవులించి, ఒళ్లు చాచుకొని మేలుకొన్నావు. ఆ తరువాతే నీకు వినటం, చూడటం, సంతోషించటం, దుఃఖించటం అనేవన్నీ అలవాటయాయి.

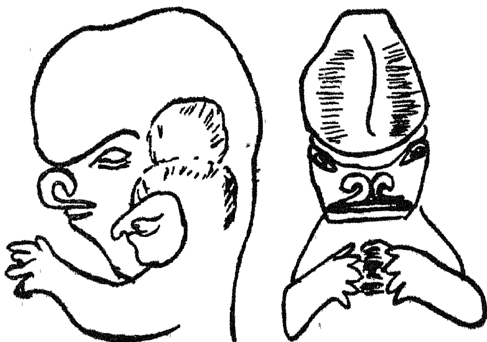
మూడవ అధ్యాయము

1

వెనుక అధ్యాయంలో నీకు తోక, పువ్వారాలు పెరుగుటచేత, నిన్ను చూస్తే మనుష్య శిశువులాగా పెఱిగేటట్లు తోచటంలేదని చెప్పాను. జ్ఞాపకముందికాదూ ?

నీకింకా సరియైన కండ్లు, చెవులూ యేర్పడలేదు. నీ శరీరం, తలా చేరే యున్నాయి. వాటిమధ్య మెడ యింకా యేర్పడలేదు. కాని కాళ్ళు చేతులుమాత్రం బాగానే పెరుగుతున్నాయి.

ఒకవారం గడిచింది. నీకాళ్ళూ చేతులు మధ్యలో మడత పడ్డాయి. అంటే, అక్కడ మోకాలు, మోచేయి ఏర్పడుతాయి. ముక్కు క్రమంగా తయారవుతోంది, అదేవిధంగా నీ శరీరంలోపల ఊపిరి తిత్తులు యేర్పడుతున్నాయి. కాని, నీవింకా పువ్వారాలను వదిలిపెట్టలేదు. ఒకవేళ ఎందుకన్నా పనికొస్తాయేమోనని నీ ఉద్దేశం కాబోలు!!



ముక్కు యేర్పడిన విధము.

ఇంకా నీకు నిజమైన ముక్కురంధ్రాలు, వాటినుంచి లోపలికిపోయే గొట్టము యేర్పడలేదు. ఏవోరెండు చిన్న సొట్టల్లాగ ముక్కుచివర యేర్పాటయింది. అంతే.

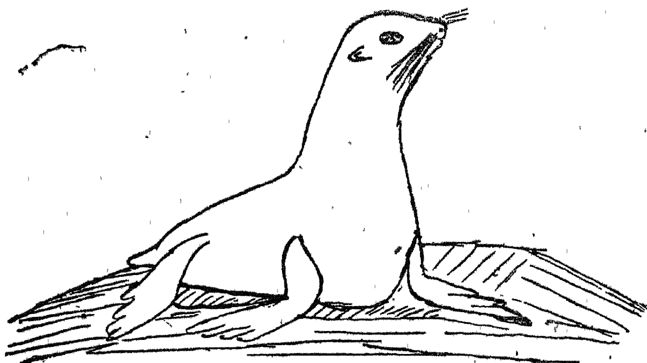
నీ కండ్లవిషయంకూడా చాలా తమాషాగా వుంది. కండ్లు పెఱిగేచోట చర్మం ఎత్తుగా, కొంచెం మడతలు పడ్డది. అంతే కనుగ్రుడ్లు, రెప్పలు, కనుబొమ్మ యివేవీ లేనేలేవు. ఇంకా ముందుగానే అవేవీ యేర్పడవు.

ఐదు వారాలు గడిచేటప్పటికి చక్కని పందిపిల్ల మాదిరి నీవు తయారయావు. నీ రూపం అంతా సరీగ్గా ఆలాగే ఉంది!!

నీకాళ్ళు చేతులు మధ్యలోమట్టుకే మడతబడ్డాయి. ఇతర చోట్లల్లో, అంటే మణికట్టు, వ్రేళ్ళు ఇవేవీ మడతబడేవి కావు. గట్టిగా, పొట్టిగా కర్రల్లాగా ఉండేవి.

నీ యెముకలన్నీ మెత్తగా ఉండేవి. వాటి అన్నింటిలోకి వెన్నెముక ఒక్కటే, ఏదో కొంచెం గట్టిగా ఉంది.

అప్పటి నీ రూపం చూస్తే నీవు "సీల్" అనే జంతువు మాదిరి పెఱుగుతావనిపిస్తుంది. నీ కాళ్ళు చేతులు చక్కగా యీదే పాదాలుగా మారడానికి తగినట్లున్నాయి. వాటితో సముద్రంలో యీదటం, మంచుగడ్డలమీద జారటం, దేకుతూ పోవటం వీటికి బహు వీలుగా ఉండగలవు.



మంచుగడ్డమీద దేకుతూపోయెడి 'సీల్'

నీవు చేప మాదిరిగా యికమీద పెఱుగబోవని తెలుస్తోంది. ఎందుకంటే నీకు ముక్కురంధ్రాలు, లోపల ఊపిరితిత్తులూ యేర్పడ్డాయి కాబట్టి.

నీ కడుపు, హృదయం కూడా బాగా పెఱుగుతున్నాయి. ఇప్పుడంటే నీ కడుపు చాలా అట్టహాసంగా ఉంది. అందులో యెన్నో గొట్టాలూ, కాలువలూ ఉన్నాయి. పెద్ద ఫ్యాక్టరీలో లాగా నీ కడుపులో చాలా పని యెప్పుడూ జరుగుతూ ఉంటుంది. చేప కడుపుకంటే నీ కడుపు చాలా గాంభీర్యంగా ఉంది. కాని పంది, సీల్ జంతువుల కడుపులు, నీ కడుపు మాదిరే ఉంటాయి.

సరి, ఎనిమిది వారాలు గడిచాయి. నీ వెట్లాగున్నావో చూద్దాం.

నీ వింకా చాలా చిన్నవాడివిగానే ఉన్నావు. సుమారు ఒక నిమ్మకాయంత ఉన్నావనుకోవచ్చు. కాని, నీలో కొన్ని నికరమైన మార్పులు యేర్పడ్డాయి.

నీ తోక యింకా పూర్తిగా హరించిపోలేదు. కాని, నీకు గిట్టలు, మేకలు గొఱ్ఱెలకు మాదిరిగా పెఱుగవని నిశ్చయమైంది. నీ కాళ్ళు, చేతుల చివరవ్రేళ్ళు పెఱుగుతున్నాయి. నీ వ్రేళ్ళు ఒకవేళ పిల్లి, పులి పంజాలలాగు తయారవుతాయేమో? చెప్పలేము, అప్పుడే.

కనురెప్పలూ, చిన్నముక్కూ కూడా తయారయ్యాయి.

3

ఈవిధంగా క్రొంచెం కొంచెంగా నీకు అవయవాలు పెరుగుతూంటే వాటిన్నిటినీచేర్చి స్వాధీనంలో వుంచడానికి టెలిగ్రాపు తీగలవంటి యేర్పాటొకటి కావలసి వచ్చింది.

వెలుపలిభాగం చర్మమనీ, లోపలిభాగం కడుపనీ యేర్పడ్డ గొట్టంమాదిరి నీవున్నప్పుడే యీ రెండు భాగాలుకలిసి పనిచేయడానికి, ఈ టెలిగ్రాఫ్ యేర్పాట్లు కావలసివచ్చింది. కడుపుకు ఆకలయ్యేది, చర్మానికి అతుక్కొని మొలిచిన కాళ్ల

చేతులవంటి భాగాలు ఆహారాన్ని వెతుక్కొంటూ వెళ్ళటం, గొట్టంమాదిరి వుండే పురుగుజాతులకు అవసరమైంది.

ఏదన్నా ఒక సాధారణ జంతువు సంగతి విచారిద్దాం. ఇది యీదే మృగమనుకో; అంటే చేపవంటిది. ఆ జంతువుయొక్క కడుపునుంచి ఈదే కాళ్ళకు ఆహారాన్ని వెతకమని కబురువస్తుంది. అప్పుడు కాళ్లు "సరే, అల్లాగే చేస్తాం కాని, ముందుగా నీవు జీర్ణంచేసుకొన్న కొంత ఆహారం మాకీయాలి. అప్పుడే మాకు ఈదడానికి తగిన బలంవుంటుంది" అంటాయి. కడుపు ఆహారంయిస్తుంది. కాళ్లు యీదుతాయి. తినే వస్తువేదన్నా దొరికితే వెంటనే వెలుపలిచర్మం కడుపుకు కడుపు దాన్ని కబురుచేస్తుంది. ఆహారం మిఃంగడంతోటే జీర్ణం చేయడానికి మొదలుపెడుతుంది.

ఇతర అవయవాలనుంచి కూడా అనేక వార్తలు జీవిలోపలికి ప్రవహిస్తాయి. కండ్లనుంచి చూచే వినోదాలు, చెవులనుంచి వినబడే శబ్దాలు, ముక్కునుంచి వాసన విషయాలు అనేకం వస్తూవుంటాయి. ఈ వచ్చే వార్తలన్నింటినీ గురించి ఆలోచించడానికి, తగిన పనులను తిరిగి చేయమని ఆజ్ఞల పంపించడానికీ, జీవిలో పెద్ద పోష్టాఫీసువంటి భాగం ఒకటుంది. ఇట్లా ఆలోచించి ఇది చేద్దాం, ఇదివద్దూ అని నిశ్చయించే భాగానికి "మెదడు" అనిపేరు. ఈ మెదడు జంతువుయొక్క తలలోపల వుంటుంది. వార్తలను ముందు వెనుకలకు తీసుకుపోడానికి తెల్లని దారాలవంటివి శరీరంలో మెదడునుండి వ్యాపించివుంటాయి. వీటిని నరాలనీ నాడులనీ అంటారు. ఇవి ఒకవిధంగా టెలిగ్రాపు, లేక టెలిఫోను తీగల్లాగా ఉన్నాయనవచ్చు.

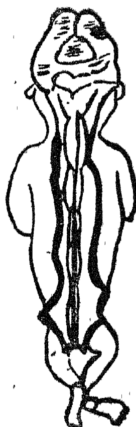
వానపాములాంటి పురుగులను చిన్న ముక్కలుగాకోసినా చనిపోవని చెప్పాను. జ్ఞాపకమున్నదా ? వాటిలోకూడా ఇటువంటి నరాలుంటాయి. ఆలోచించేటటువంటి మెదడుమాత్రం వాటికుండదు.

జీవిలో యేదైనా ఒక భాగం ఆలోచించటమనేపనిని నేర్చుకొంటే, ఇతర భాగాలు ఆ పనిని మానేస్తాయి. "నీవు యీ పనులన్నీ చేస్తావుగదా ? మేము కూడా యీపనులే యెందుకుచేయటం ?" అంటాయి యితర భాగాలు. అట్లా చేయటం వృథాప్రయాస. నీ కాలివ్రేళ్ళతో ఆలోచించటంగాని, పిల్లి తనతోకతో ఆలోచించటంగాని యెప్పుడూ జరుగదు.

ఎనిమిది వారాలు గడిచేటప్పటికి నీకు నరాలు చాలా అవసరమైనాయి. ఎందుకంటే నీ శరీరంలో చాలా భాగాలు పెరిగాయి. — చర్మం, కడుపు, పాదాలు కండ్లు, ముక్కు, మొదలైనవి. ఇవన్నీ పెరగటంచేత యెన్నో విషయాలు రావటానికి, పోవటానికి యెంతో అవసరం యేర్పడ్డది.

ఈ టెలిగ్రాఫ్ తీగలవంటి నరాలు యేవిధమైన అపాయమూ లేకుండా బహు జాగ్రత్తగా కాపాడబడాలి, లేకపోతే మనశరీరంలో ఏ యేచోట్ల ఏ మేమి జరుగుతోందో తెలుసుకోవటం కష్టం, నీ కాలివేళ్లు కాలుతున్నా నీవు తెలుసుకో లేవు. నీ బొటనవేలిని ఎలుక కొరుకుతున్నా నీవు గ్రహించుకోలేవు. ఇటువంటి సమయాలలో నీకాలిని వెంటనే లాగివేయకపోతే యెంత ప్రమాదం జరుగుతుందో గ్రహించవచ్చు.

నీ శరీరంయావత్తు, చాలాభాగం, నీయెముకల వెలుపలనే ఉన్నదని ముందు చెప్పాను. ఐనప్పటికీ యీ టెలిగ్రాఫు తీగలూ - అంటే నరాలు - ఆలోచనలుచేసే మన మెదడుకూడా యెముకలలోపల జాగ్రత్తగా దాచబడివున్నాయి. తాబేలు యొక్క, నత్తయొక్క మెత్తని శరీరాలు ఇట్లే గట్టిచిప్పలో దాచబడివుంటాయి.



శిశువుయొక్క వీపులోనున్న వెన్నుపామును చూడు.

నీ మెదడు, నీ కపాలం, లేక పుర్రెలో దాచబడియుంది. ముఖ్యమైన పెద్ద నరాలన్నీ నీ వెన్నెముక పొడుగునా యుండేగొట్టంలో దాచబడివున్నాయి. ఈ నరాల పెద్దగొట్టాన్ని, వెన్నుపామంటాము.

4

ఈ విధంగా నీ శరీరంలో తెల్లని నరాలు క్రమేపీ పెరగటం మొదలు పెట్టాయి. ఒకదాన్నొకటి చేరుకొని తిన్నగా మెదడుకుపోయి కలుసుకొన్నాయి. ముఖ్యంగా నీ ముఖంలో ఉండే నరాలు, అంటే నోరు, కన్ను, ముక్కు, చెవి వీటి నరాలు తిన్నగా నీ మెదడుకు కలుసుకొన్నాయి. శరీరంలో యితర భాగాల నరాలు, అంటే ఊపిరితిత్తులు, కడుపు, కాళ్లు చేతులవి, నీ వెన్నెముకలో ఉండే పెద్ద నరాల కాడతో కలిసిపోయాయి.

ఈ విధంగా రకరకాల నరా లేర్పడ్డాయి :—

వాసనచూసే నరాలు

వేడీ, చల్లదనాలను తెలిపే నరాలు

వినడాని కుపయోగించేవి

స్పర్శనాడులు— అంటే ఏదన్నా వస్తువును తాకితే అది గట్టిగా ఉందో, మెత్తగా ఉందో చూపేవి.

రుచి తెలిపే నరాలు

చూపుడు నాడులు

ఈ నరాలన్నీ నీ శరీరంలో వేర్వేరు చోట్లనుంచి ఎన్నో విషయాలను తెచ్చి నీ మెదడుకు చెబుతూంటాయి. వీటి మూలాన నీ శరీరంలో యెక్కడెక్కడ యేం జరుగుతోందో నీ మెదడు గ్రహిస్తుంది.

ఇదే మాదిరి, నీ మెదడునుంచి శరీరంలోని ప్రతి భాగానికీ వర్తమానం తీసుకువెళ్ళే నరాలున్నాయి. కాలు, చేయి వీటన్నిటికీ " ఈ పనిచేయ్యి, ఇది చెయ్యవద్దు " నే కబుర్లు మెదడు పంపిస్తుంది.

" ఇదిగో ఇక్కడేదో మాంచి మామిడిపండు వాసనవస్తోం " దని ముక్కు నరాలు మెదడుకు చెబుతాయి. " వెంటనే కొరికి తినేయ " మని మెదడు నీపళ్లు,

సొలుక, గొంతుకలకు వర్తమానం పంపిస్తుంది. అంతే! అప్పుడే సగం మామిడీ పండు అయిపోయింది!

నీ వేదన్నా పెంపుడుకుక్కను పెంచితే యిటువంటి విషయాలు సులభంగా తెలుసుకో వచ్చు. ఒక బిస్కత్తుగాని, చిన్న రొట్టెముక్క గానీ దానికి విసిరివేశా వనుకో, దబుక్కున దాన్ని ఎగిరి పట్టుకొంటుంది. పట్టుకోటమే ఆలస్యంగా దాన్ని మింగేస్తుంది. "ఇంకో ముక్క ఇయ్యవూ?" అన్నట్లు నీవంక ఆశతో చూస్తుంది.

దీన్నే ఇంకో తమాషా కూడా చేసి గ్రహించవచ్చు. నీ కళ్లు మూసుకో, ఎవరినైనా, ఉన్నట్లుండి, నీకు తెలీకుండా, నీ కాలిని చిన్న గుండుసూదితో గ్రుచ్చ మను, గ్రుచ్చటమే ఆలస్యం— నీ కాలు వెనుకకు లాగేస్తావు!! దీన్నిబట్టి నరాల లోని సంగతులు ఎంత వేగంగా వ్యాపిస్తాయో తెలుసుకోవచ్చు.

నీ చేతివ్రేళ్ళ చివర గ్రుచ్చితే బహు త్వరగా గ్రహించవచ్చు. దాని బదులు వీపుమీదో, లేక కాలిమీదో గనుక గ్రుచ్చితే అంత త్వరగా తెలుసుకోలేవు. నీ వ్రేళ్ళ చివరల్లో నాడుల మొనలున్నాయి. ఇదే కారణం.

5

ఇట్లా నీవు నీ తల్లి గర్భంలో నీమెదడును త్వరత్వరగా పెంచుకొన్నావు. కాళ్ళు, చేతులు, పళ్ళు, గోళ్ళు వీటన్నింటికన్నా నీ మెదడే గదా చాలా ముఖ్య మైంది! జంతువులలో కోడి అంతగా తెలివైనదికాదు. దాని మెదడు బాగా పెరిగి పెద్దదిగానే ఉంటుంది. దాని తల రమారమి దాని శరీరమంత పెద్దగా, గ్రుడ్డులో ఉన్నప్పుడుంటుంది. కాని నీ తల నీ శరీరం కన్నా యెంతో పెద్దదిగా ఉంది తల్లి గర్భంలో పెరిగేటప్పుడు.

నీకు మాదిరే, తెలివిగల జంతువుల మెదడులన్నీ యెంతో చమత్కారంగా యేర్పడి ఉంటాయి. ఈ యేర్పాటువలన కావలసిన పనులను బహు త్వరత్వరగా చేయడానికి నీకు వీలవుతుంది. కాలం ఊరికే వృథాకాదు. నీ మెదడు రెండు భాగాలుగా ఉంది. ఇందులో ఒకభాగం మాత్రమే ఆలోచించటం, వేర్వేరు విష యాల్లోని మంచిచెడ్డలను నిశ్చయించటం అనే పనులుచేస్తుంది. రెండోది ఇటువంటి

పనులుచేయదు. ఇది తేలికైన పనులేచేస్తుంది. ఇందుమూలాన ఆలోచించే భాగానికి అనవసర శ్రమ కలుగదు. ఇటువంటి యేర్పాటు మనిషిలోనే కాదు; తెలివైన జంతువు లన్నిటిలోనూ ఉంది. దీన్ని గురించి కొంచెం విశదంగా చెప్తాను.

మీ యింటి పెంపుడు పిల్లి తోటలో నడుస్తూ పోతోంది అనుకో. ఇంతకు ముందే దానికి చక్కగా కడుపునిండా పాలు త్రాగించావు. దానికి యింట్లో చిన్ని పిల్లికూన లున్నాయి,

ఇపిట్లా నడుస్తూంటే దాని రెండురకాల మెదడులూ పని చేస్తున్నాయి. ఒకటి, పిల్లి యింతకు ముందే త్రాగిన పాలను జీర్ణంచేయడానికి సహాయపడు తోంది. ఆ పాలన్నీ జీర్ణమై రక్తం, ఎముకా, మాంసంగా మారడానికి దాని మెదడు ఆజ్ఞాపిస్తోంది. దాని కడుపులో జీర్ణం చేయడానికి కావలసిన రసాలు, తైలాలు తయారవుతున్నాయి. పిల్లి ఊపిరిపీల్చడానికి దాని ప్రక్కలూ, ఊపిరి తిత్తులూ సాగే యేర్పాటులు జరుగుతున్నాయి. అదేమీ ఆలోచించకుండానే మెత్తని గరికమీద నడిచిపోతోంది. అదే సమయంలో, చూడు! దాని తోక పాములాగా ఇటూ ఆటూ నెమ్మదిగా మెలికలు తిరుగుతోంది. ఈ పనులన్నీ పిల్లి ఆలోచించకుండానే జరుగుతూంటాయి.

పైన చెప్పిన పనులు జరగడంలో పిల్లియొక్క ఆలోచించే మెదడుభాగం ఏ పనీ చేయటంలేదు. బహుశః, అది తన చిన్నికూనలను గురించి ఆలోచిస్తూ ఉండవచ్చు. ఆ కూనలను నీవు వచ్చే ప్రతి స్నేహితుడికీ చూపిస్తున్నావు. తల్లికి యిష్టం బాగాలేదు. మెత్తటి వాటి మెడచర్మం తన నోటితో కరచుకొని ఇంకో చోటికి తీసుకువెళ్లాలని ఆలోచిస్తోంది.

ఇటువంటి పనులనే నీవుకూడా చేయగలవు. లేకుంటే నీ జీవితం చాలా కష్టమవుతుంది. ఆలోచనలు చేసే మెదడుయొక్క భాగం అదే పనిమీద ఉం టుంది. నీ శరీరంచేసే సాధారణ పనులతో. దానికేమీ జోక్యంలేదు. నీవు నడు స్తూంటావు. అదే సమయంలో ఏదో పాటను యీల వేస్తూ పాడుతున్నావు. ఊపిరి పీలుస్తున్నావు. ప్రొద్దున్నే తిన్న ఆహారం కడుపులో జీర్ణమవుతోంది. కాని నీకు వీటితో యేమీ జోక్యంలేదు. నీ ఆలోచనలన్నీ చదువుతున్న యీ విష యాలను గురించిగాని, లేక నిన్న చూచిన "టాకీ" కథను గురించిగాని ఆలో చిస్తూ ఉండవచ్చు.

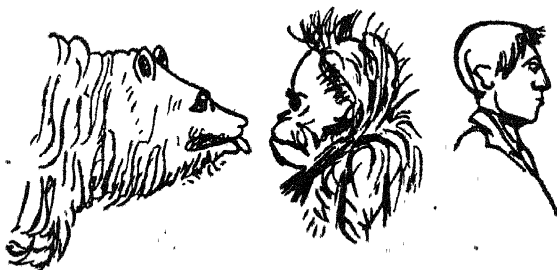
(3)

నాలుగో అధ్యాయము

1

నాలుగు నెలలు పెరిగేటప్పటికి అప్పుడేపుట్టి, ఇంకా కళ్ళయినా తెరువని పిల్లికూనంత పెద్దగా నీవు తయారయ్యావు. ఇప్పటి నీ రూపం చూస్తే నీవు రెండింటిలో యేదో ఒకరకం జంతువుగానే పెరగడానికి వీలున్నట్లు అనిపిస్తుంది. కోతి మాదిరో, మనిషి మాదిరో నీవు పెరగాలి. వేరే యితరమృగాల మాదిరి పెరిగే సందర్భం దాటిపోయినట్లుంది, ఎట్లా పెరుగుతావో, మరి !!

నీకు కాళ్ళూ చేతులున్నాయి, కాని నీ తోక మాయమైంది! నీ కాళ్ళను చూస్తే పరుగెత్తడాని కుపయోగించేటట్లు తోచటంలేదు—ఏదో కొద్దిగా నడవటం, చెట్లెక్కటం మాత్రమే నీ కాళ్ళతో వీలయేటట్లుంది. బలమైన వస్తువులను ఫటుక్కున కొరకడానికి నీ దవుడలు పనికివచ్చేటట్లుగా లేవు. అట్లా కొరకాలంటే పొడుగుముట్టె, బలమైన దవుడలు, పళ్లు, వేటకుక్కల కున్నట్లో, ఎలుగుబంటి కున్నట్లో ఉండాలి. కాని, నీ తలకాయ గుండ్రంగావుంది. మూతి పొడుగ్గా పొడుచుకు రాక, అదిమివేసినట్లు ఉంది. నీ ముఖ మట్టానికి నీ మూతి యెత్తుగా లేదు. ఇందు మూలాన నీవు వేటకుక్కల్లాగా పసిపట్టలేవని తెలుస్తోంది.



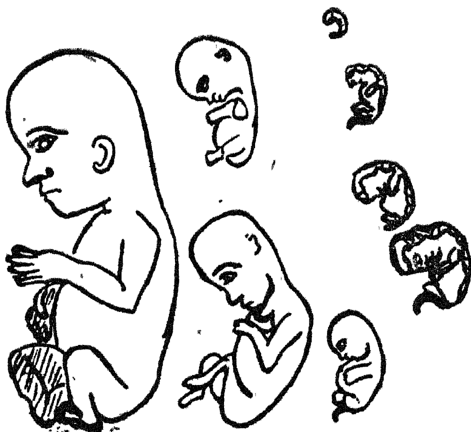
జంతువులు తినే ఆహారాన్నిబట్టి వాటిముఖం, మూతి యేర్పాటయి ఉంటాయి.

నీ మెదడు మాత్రం, పెద్దదిగా కోతికీ, మనిషికీ ఉన్నట్లుంది. నాలుగైదు నెలలు పెరిగేటప్పటికి నీకు పెద్ద మెదడు తయారైంది. ఈ పెద్ద మెదడునుబట్టి నీవు తెలివైన జీవిగానే పెరుగుతావని గ్రహించవచ్చు. బహుశః, మనుష్య శిశువుగానే పెరుగుతావనే చెప్పవచ్చు.

కాని, ఒక్కటే ఒక్కవిషయం మాత్రం కొంచెం సందేహంగా ఉంది. అదేమిటో తెలుసా ?

నీ వంటిమీదంతా, చిన్న కోతిపిల్ల కున్నట్లు మెత్తని, పొడుగైన వెంట్రుక లున్నాయి !!

వేర్వేరు జంతువుల మాదిరిగా ఆడుకొంటూ, వేషాలు ధరిస్తూ పెరగటం, ఇంకా నీవు కొద్ది రోజులకు పుడతావనేటంతవరకూ జరుగుతూనే ఉంది. క్రమంగా యీ వేషాలు మారుస్తూ, రాను రాను మనుష్య శిశువు మాదిరిగా మారావు. ఐనప్పటికీ నీవు బాగా, పూర్తిగా మనుష్యపాపాయి మాదిరి మారిన తరువాతే యీ మెత్తని బొచ్చు రాలిపోయింది. చాలా చివరిదాకా యీ మృదువైన వెంట్రుకలు నీ వంటిమీదే ఉండిపోయాయి.



గర్భంలో శిశువు వృద్ధియైన తీరు.

ఎనిమిది నెలలు. నీ తల్లి గర్భంలో పెరిగేటప్పటికి నీవు పూర్తిగా మనుష్య బిడ్డలాగా తయారయ్యావు. రకరకాల జంతువుల్లాగా పెరిగే ఆటలూ, ప్రయత్నాలన్నీ ఆఖరై పోయాయి. అవన్నీ ఏదో ఒక కలమాదిరిగా మటుమాయమైపోయాయి.

2

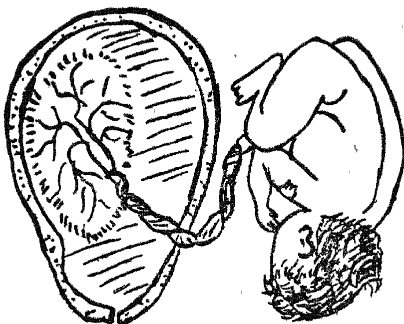
ఇంకా ఒకనెలకల్లా, అంటే తొమ్మిదోనెల పూర్తి అయ్యేటప్పటికి, నీవు పుట్టడానికి వీలవుతుంది. నీ తల్లి గర్భంలో నీవున్నప్పుడు నీవు పెద్దపెద్దగా పెరగడానికి ప్రత్యేకించి నీ వేదీ ఆహారం తినలేదు. నీ తల్లి గర్భం లోపలిభాగంలో ఉండే నెత్తురుగొట్టాలు అన్నీచేరి ఒకతాడుమాదిరి పెనవేసుకొన్నాయి. ఈ రక్త గొట్టాలతాడు నీ బొడ్డుకు పోయి కలుసుకొన్నది. నీ తల్లి ఆహారం తిని, జీర్ణం



శిశువు మెడకు చుట్టవేసుకొన్న బొడ్డుత్రాడు.

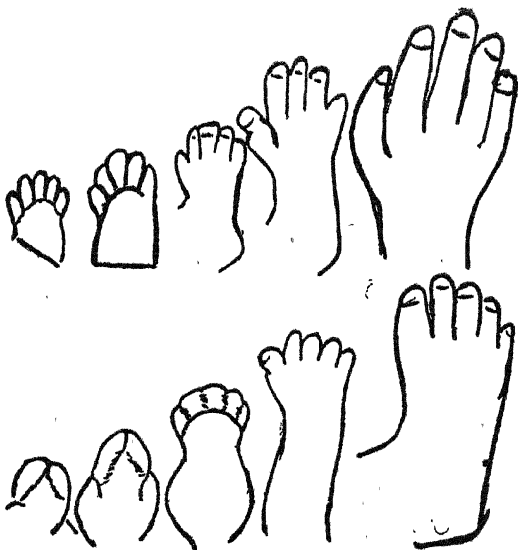
చేసుకొని, దాని సత్తువనంతా తన రక్తంలోకి తీసుకొనేది. బలంతో నిండిన నీ తల్లి రక్తం, నీ శరీరంలోకి బొడ్డుత్రాడుగుండా ప్రవహిస్తుంది. ఈ నెత్తురు నీ శరీరమంతటా పోయి, తనలో ఉండే సత్తువును నీకిస్తుంది. ఇట్లా నీవు పెరిగావు. నీ తల్లికి కాళ్లు, చేతులు ఏ విధంగా అవయవాల్లాగా ఉన్నాయో, అదే మాదిరి నీవుకూడా ఒక అవయవం, తల్లి శరీరంలో ఒక భాగం మాదిరిగా పెరిగావు. కాళ్ళుచేతులు, అన్నం, కూరలు తినవు. తల్లి రక్తం వాటిలో ప్రవహించి, వాటికి బలాన్నిచ్చి పెంచుతుంది. అదే విధంగా నీవూ పెరిగావు.

నీ తల్లిగర్భంలోపల వెచ్చగా, మెత్తగావుంటుంది. పక్షులు తమగూళ్ళల్లో మెత్తని ఈకలూ, దూదీ, పీచుపెట్టి, వెచ్చగా నుండటానికి తమ రెక్కలతో గుడ్లను కప్పుతాయి. ఆ గుడ్లు పొదిగి, పిల్లలవుతాయి. ఈ గూళ్ళకన్న మృదువుగా, యెక్కువ చలీ, వేడీలేకుండా, ప్రేమతో తనలో దాచుకొని, మీ తల్లి నిన్ను పెంచింది. తొమ్మిదినెలలు మోసింది. తరువాత తొమ్మిదినెలలు నిండాక "అమ్మా! నేనుగూడా నలుగురితోకలిసి ఆడుకొంటానే" అన్నట్లు, నీవు చిన్న పాపాయిగా పుట్టావు ॥



తల్లిగర్భంనుండి విడిగా, తీసి చూపబడిన శిశువు.

ఎందరో చిన్నపిల్లలు పుట్టి పెరగటం నీవు చూచేయున్నావు. కాబట్టి తరువాత విషయాలు నేను వ్రాయనక్కరలేదు. ఇంతటితో నీవు నీతల్లిగర్భంలో పెరిగిన విధం అంతా చెప్పటం ముగిసింది. (22వ పేజీ చూడు)



చేయి, కాలు తల్లిగర్భంలో క్రమేపీ పెరిగి తయారయ్యే తీరు.

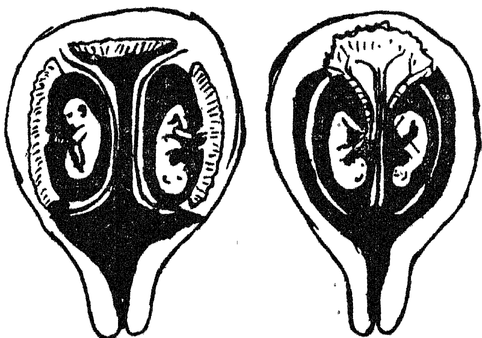
3

ఇంతవరకూ శిశువు తన తల్లిగర్భంలో పెరిగేవిధం చెప్పాను. ఈ పెరగటంలో ఒక్కొక్కప్పుడు ఏవైనా ఆటంకాలు కలిగితే కొన్ని విచిత్రమైన మార్పులు కలుగుతాయి. అటువంటివి కొన్నిమాత్రం చెప్తాను.

కవల పిల్లలు : ఒకే చిన్న అణువుబదులు, తల్లిగర్భంలో రెండు అణువులు పెరగటం ప్రారంభించవచ్చు. ఈరెండు జీవాణువులు విడివిడిగా ఇద్దరు బిడ్డలను తయారుచేస్తాయి. ఇద్దరేకాక ముగ్గురూ, నలుగురూ, ఐదుగురుగూడా పిల్లలుపెరిగి పుట్టవచ్చు. కాని ఇట్లా ఎక్కువగా పుట్టేపిల్లలు సాధారణంగా ఎక్కువకాలం బ్రతకరు. అమెరికాలో కొద్ది సంవత్సరాలక్రింద ఒక ఆవిడకు ఐదు

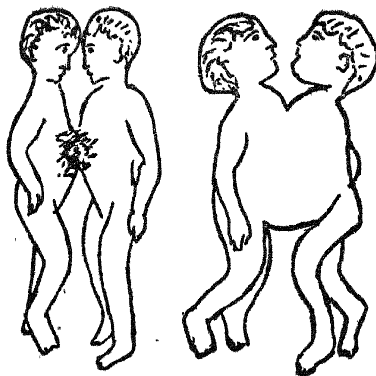
గురు పిల్లలు పుట్టారు. వీరిని గవర్నమెంటువారు చాలా జాగ్రత్తగాపెంచి, ప్రతీ కించారు. వీళ్ళని "డియాన్ క్విన్ టూప్లెట్సు" అంటారు.

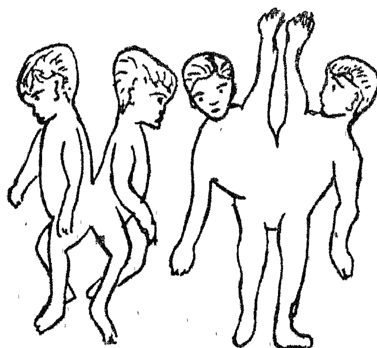
కవలపిల్లలు రెండు విడివిడి జీవకణాలనుంచి కాకుండా, ఒకే జీవకణం నుంచికూడా పెరుగవచ్చు. జీవకణం మొదటలో రెండుగా చీలుతుందని చెప్పాను కదూ ? ఆ రెండు భాగాలు విడివిడిగా నిలిచిపోతాయి. ఏ భాగానికది విడిగా బిడ్డగా పెరుగుతుంది. ఈ రెండు బిడ్డలూ ఒకే రక్తసంచిని పంచుకుంటాయి. ఇటువంటి బిడ్డలు అనేక విషయాలలో ఒకరినొకరు పోలివుంటారు. వాళ్ళిద్దరూ ఆడబిడ్డలో, మొగ శిశువులుగానో ఉంటారు. కాని మొదటచెప్పిన కవలపిల్లలు అట్లా వుండనక్కరలేదు. ఒక శిశువు ఆడది, ఇంకోటి మొగశిశువుగా నుండ వచ్చు. వీళ్ళల్లో పోలిక యెక్కువగా ఉండదుకూడాను.



కవలపిల్లలు గర్భంలో యేర్పడే విధం.
కుడిప్రక్క పటం, ఒకే రక్తసంచిని పంచుకొనే శిశువుల చూపుతోంది.

ఒకే జీవకణం చీలి రెండు భాగాలయి, ఆ రెండూ విడివిడి బిడ్డలు కావచ్చుకదా ? ఐతే అట్లా చీలిన జీవకణాలు పూర్తిగా తెగక ఎక్కడో కొంచెం అతుక్కుంటాయి. కాని రెండు శిశువులు తయారవుతాయి. అటువంటప్పుడు ఆ బిడ్డల శరీరాలు కొన్నిచోట్ల అతుక్కుని వుంటాయి. ఇందులో యెన్నెన్నో రకాలుగా బిడ్డలు పుట్టవచ్చు. ఈ పటాలు చూస్తే తెలుస్తుంది. ఇటువంటివాళ్ళు బ్రతకటం కష్టం. (24 వ పేజీ చూడు)





శరీరాలు కొన్నిచోట్ల అతుక్కొన్న శిశువులు.

శరీరంలో కొన్నికొన్నిభాగాలు, శిశువు తల్లిగర్భంలో పెరిగేప్పుడు పూర్తిగా పెరుగకపోవచ్చు. అందువల్ల అనేక విచిత్రరూపాలలో బిడ్డలు పుట్టవచ్చు.

ముఖం, తల్లికడుపులో పెరిగేటప్పుడు చాలా వెడల్పుగా ఉంటుందని చెప్పాను. నోటి చివరలు అతుక్కోక పెద్ద నోరు ఉండవచ్చు. ముక్కు చప్పటిగావుండి, చిన్న రంధ్రాలే ఉండవచ్చు. కండ్లు చిన్నప్పుడు ముఖానికి మరీ

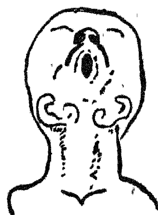
చెంపలలో పుట్టుతాయన్నాను జ్ఞాపకముందా ? ఆకళ్లు అట్లాగే చెంపలలోనే నిలిచి పోవచ్చు. పైపెదవి మధ్యలో అతుక్కోక చీలటంకానీ, మధ్యలో ఒక చిన్న తునక విడిగా చీలివుండటంకానీ జరుగవచ్చు.

మనం చేప పిల్లలాగా వున్నపుడు పువ్వారాలుండేవని చెప్పానుకదూ ? ఆ పువ్వారాల దగ్గరనే చెవులు పెరగడం మొదలెడతాయి. పెరిగేకొద్దీ చెవులు చెంపలమీదికి, పైకి జరుగుతాయి. కాని ఇట్లా జరుగకపోవచ్చు. క్రింది దవుడ బాగా పెరగకపోతే యీ చెవులు ఇట్లా వుండవచ్చు.

ఒక్కొకసారి ఒకే కన్నుగల విచిత్రబిడ్డ, ఇటువంటిది పుట్టవచ్చు.



ఒకే కన్నుతో పుట్టిన బిడ్డ.



క్రింది దవుడ పెఱుగక, చెవులు క్రిందనే ఉండిపోయాయి.

మనం తల్లిగర్భంలో పెరిగేటప్పుడు ఎముకలన్నీ మెత్తవిగా ప్రారంభిస్తాయి. తరువాతే గట్టిపడుతాయి. కాని ఒక్కొక్కసారి యెముకలు తల్లిగర్భం లోనే గట్టిపడితే ఇంకా అవి పెరగడానికి వీలుండదు, అప్పుడు మరీ పొట్టి, మరుగుజ్జు పిల్లలు పుట్టవచ్చు.

ఎముకలు చాలాకాలం మెత్తగానేవుండి గట్టిపడకపోతే చాలా పొడుగ్గా పెరుగవచ్చు. అటువంటివాళ్ళు యెంతో పొడుగ్గా వుంటారు.

కొందరు శిశువులు పుట్టేటప్పుడు వాళ్ళతోక పూర్తిగా హరించకపోవచ్చు. పొట్టిదిగా, సుమారు రెండంగుళాల తోకతో పుట్టవచ్చు ॥

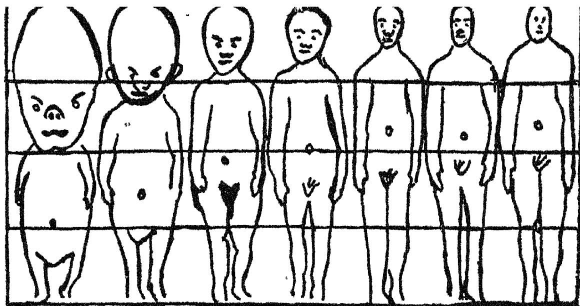
చేతులకూ, వేళ్ళకూ సాధారణంగా ఉండేవాటికంటే ఎక్కువ వేళ్లుండటం, కొన్ని వేళ్ళు కలిసి అతుక్కుపోవటం నీవు చూసేవుండవచ్చు.

ఇటువంటి మార్పులకు చాలావాటికి కారణం మనకు బాగాతెలియదు. కానీ శిశువు తల్లిగర్భంలో పెరిగేటప్పుడు తల్లి కొన్ని విషయాలలో తగినంత శ్రద్ధ తీసుకోకపోతే ఇట్లా కొంతవరకు జరుగవచ్చు. చక్కగా, సులభంగా జీర్ణమయ్యే తిండి తినాలి. మరీ కారం, మసాలా వస్తువులు తినటం, బ్రాందివంటివి తాగటం మంచిదికాదు. మరీ కష్టపడి పనిచేయటమూ, పనీ పాటలేకుండా కూర్చోటమూ గూడా చెడ్డవి. మంచి గాలి, పరిశ్రమ, ఆహారం, విశ్రాంతి కావాలి. తల్లి ఆలోచించే విషయాలు, ఆమె మనస్సులోని కోర్కెలూ పెరిగే బిడ్డపై మార్పులు తేగలవు. సంతోషంగా, చక్కనివి వింటూ, చదువుతూవుండడం మంచిది. ఎక్కువ భయం, దుఃఖం, అనారోగ్యం, మనసుకు శాంతి లేకపోవటం, ఇటువంటివి మంచివికావు. సాధారణంగా మొదటి రెండునెలల్లోనే పైనచెప్పిన మార్పులు ప్రారంభమవుతాయి. కాబట్టి అప్పటినుండే తల్లులు జాగ్రత్తగా వుండాలి.

పిల్లలు కావాలని అమ్మా, నాయనాగూడా యెక్కువగా ఆశగావుంటే, అటువంటి పుట్టే శిశువుకని వాళ్ళు చాలా సంతోషంతో కనిపెట్టుకుంటారు. ఆ బిడ్డకి కావలసిన ఏర్పాటులన్నీ సంతోషంగా ఏర్పాటుచేస్తారు. కొందరు తల్లులు "ఎందుకొచ్చిందమ్మా, ఈ పాడుకడుపు" అంటూ విసుగుకొంటూ పిల్లలని కంటారు. పాపం, పుట్టడానికి ముందునుంచే ఆపిల్లవద్దని విసుక్కోటం ఎందుకు? అంతకన్నా తల్లులు కనకుండా ఉండటానికి ప్రయత్నించాలి.

నీవింకా చిన్నవాడివేగా? కాబట్టి ఆ గొడవంతా నీకిప్పుడప్పుడే ఎందుకులే! చక్కగా పెరిగి, పెద్దవాడివి కావాలని నిన్ను ఆశీర్వదిస్తున్నాను.

వయసునుబట్టి శరీరంలోని భాగాలు పెరగటంలో ఒకదానితో ఒకటి పోల్చితే ఈ విధంగా మారుతాయి.



2 నెలలు 5 నెలలు పుట్టినప్పుడు 2 సం॥ 6 సం॥ 12 సం॥ 25 సం॥